

## КОМПЬЮТЕРНАЯ СИСТЕМА ТЕСТИРОВАНИЯ В УГТУ-УПИ

Для УГТУ-УПИ, одного из ведущих технических вузов России, основной задачей является предоставление качественного образования. Важнейшим фактором, определяющим качество образования, является формирование контингента студентов. Подготовленные студенты лучше усваивают учебный материал, создают меньшую нагрузку на преподавателей и т.д.

Формирование контингента производится с помощью входного и пограничного контроля знаний (экзамены и сессии соответственно). Основную роль играет именно входной контроль, сессии лишь корректируют его итоги. В силу того, что критерии отбора абитуриентов на входном контроле не фиксированы, а устанавливаются исходя из плана приёма, уровень подготовленности зачисленных студентов зависит от подготовленности и объема исходной группы абитуриентов, объективности используемого метода контроля.

Для подготовки абитуриентов служит система довузовского обучения: подготовительные курсы, дистанционная подготовка, специализированные классы и т.д. Повышение объективности метода контроля основано на анализе статистической информации по результатам контроля, снижении психологической нагрузки на абитуриентов за счет упрощения процедуры вступительных экзаменов, ликвидации субъективного фактора при оценке результатов экзаменов, повышении «прозрачности» системы приема.

Вышеуказанные меры во многом реализованы, однако дальнейший прогресс тормозится из-за нехватки людских и материальных ресурсов. Решением этой и некоторых других проблем должна стать система компьютерного тестирования, ввод в эксплуатацию которой намечен на 2005 год.

Использование тестов позволяет достигнуть высокого уровня автоматизации процедуры контроля, её упрощения и снижения затрат. Автоматическая генерация и проверка билета позволят снизить до минимума влияние субъективных факторов на оценку подготовленности абитуриентов.

Билет теста состоит из нескольких заданий в тестовой форме. Задание включает в себя текст, объясняющий суть задания, и один или несколько вопросов фиксированной формы (ввод числа, выбор одного из вариантов и т.п.). Для обеспечения высокой валидности тестов к составлению заданий, определению структуры и способов генерации билетов привлекаются специалисты ведущих предметных кафедр УГТУ-УПИ, имеющие большой опыт проведения различных видов конкурсного отбора абитуриентов. Собран большой объем статистической информации по различным этапам оценки знаний (дovuзовская подготовка, ЦАТ, предметные олимпиады, вступительные экзамены), проведен их комплексный анализ.

Компьютерная система обеспечивает централизованное хранение в электронном виде всей связанной с тестированием информации (задачи, данные абитуриентов, выданные билеты, выставленные оценки и пр.), что позволяет

обеспечить оперативный доступ, упрощает сбор и анализ статистической информации, облегчает обеспечение должного уровня безопасности.

Непосредственное тестирование абитуриентов проводится на мощностях одного или нескольких компьютерных классов, связанных с централизованным хранилищем (сервером тестирования) локальной сетью. На компьютерах, за которыми проводится тестирование, устанавливается специальная клиентская программа, реализующая весь необходимый пользовательский интерфейс. Для начала тестирования программа требует ввода учетных данных абитуриента, после чего отсылает эти данные на сервер тестирования, в ответ получает билет. По завершении тестирования программа-клиент отсылает ответы абитуриента обратно на сервер тестирования. Сервер производит оценку работы, печать твердой копии билета и другие необходимые действия. В целях обеспечения безопасности и конфиденциальности весь обмен между сервером и клиентской программой производится в зашифрованном виде. Одновременно может проводиться экзамен по нескольким предметам.

Автоматизация и простота процесса тестирования позволят снизить затраты на проведение контроля, обеспечивая возможность повышения массовости процедуры контроля, увеличения ее доступности для потенциальных абитуриентов, улучшения состава обучаемого контингента и, в итоге, повышения качества образования.